

# 신성장동력 비전과 발전전략



정부가 5년 내 휴대형 멀티미디어 융합단말로 언제, 어디서나 다양한 응용서비스를 이용할 수 있는 ‘모바일 비즈니스 세계 최강국’을 건설한다. 또 부품소재 분야 핵심 원천 기술을 선진국의 90% 수준으로 끌어올려 ‘세계 5대 강국’에 진입한다. 정부는 청와대에서 이명박 대통령 주재로 제29회 국가과학기술위원회와 제3회 미래기획위원회 합동회의를 갖고 ‘신성장동력 비전과 발전 전략’ ‘제2차 부품소재발전기본계획’ 등 7개 안건을 확정, 이 같은 비전을 발표했다.

정부는 ‘신성장동력 비전과 발전전략’을 세워 신재생에너지 등 녹색기술산업 분야 6개, 방송통신융합산업 등 첨단 융합산업 6개, 글로벌 헬스케어 등 고부가서비스산업 5개 등 총 17개 분야를 신성장동

력으로 육성하기로 했다. 특히 신성장동력 가운데 모바일 비즈니스 강국 건설의 기반이 될 차세대 무선통신시스템을 비롯해 연료전지발전시스템, 차세대선박시스템을 ‘월드베스트프로’으로 집중 육성하기로 했다.

3대 분야	17개 신성장동력
녹색기술산업 (6)	신재생에너지, 탄소저감 에너지, 고도 물처리, LED 응용, 그린 수송시스템, 첨단 그린도시
첨단융합산업 (6)	방송통신융합산업, IT융합시스템, 로봇 응용, 신소재·나노 응용, 바이오제약(자원)·의료기기, 고부가 식품산업
고부가 서비스 (5) 산업	글로벌 헬스케어, 글로벌교육서비스, 녹색금융, 콘텐츠·소프트웨어, MICE·관광

## 신성장동력 육성에 13조원 투입하고 추가 예산 확보

신성장동력 육성에 13조6000억 원을 투입할 계획이며 지속적으로 추가 예산을 확보하기로 했다. 신성장동력을 성공적으로 구현하게 되면 부가가치가 현 222조원에서 2018년에는 약 700조원으로 늘어나고 352만개의 신규 일자리가 창출될 것으로 예상했다.

‘부품소재발전기본계획’을 통해 핵심 원천기술을 선진국 수준으로 끌어올리고 무역흑자 900억 달러를 달성해 세계 부품소재 5대 강국에 진입하기로

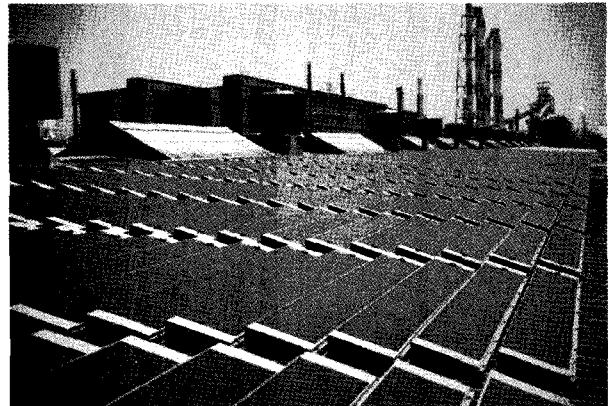
했다. 정부는 ‘녹색기술연구개발종합대책’도 마련해 27개 중점육성 녹색기술 연구개발(R&D)에 2012년까지 6조3000억 원을 쏟아붓기로 했다.

국과위와 미래기획위는 또 △2015년까지 총 3조 5487억 원을 투입하는 것을 골자로 한 ‘국제과학 비즈니스벨트 종합 계획’ △정부 R&D투자를 2012년 16조6167억 원으로 늘리는 ‘기초연구진흥종합 계획’ △투자의 선순환 구조를 만드는 ‘산업기술혁신 5개년 계획’도 확정했다. 이명박 대통령은 회의에서 “신성장동력 창출과 관련해 정부는 대단히 과감하게 일을 추진해보겠다는 의지가 있다”며 “기업과 정부가 모두 하나가 돼야 일이 제대로 될 것”이라며 기업의 협조를 당부했다.

신성장동력 중 지식경제부가 추진하는 세부과제는 신재생에너지 산업과 LED 응용 등을 포함한 녹색기술산업, 방통융합 및 IT융합시스템을 포괄하는 첨단 융합산업, SW·콘텐츠 등 고부가가치 산업 등 10개 과제로 요약된다. 지식경제부는 올해에만 연구개발 부문에 약 8500억원, 비R&D 분야에 4500억원 등 총 1조3000억원을 투입한다.

#### 신재생에너지 산업에는 4개분야 투자 법제도 개선

우선 1973억원이 투입되는 신재생에너지 산업에는 해양바이오연료·무공해석탄에너지·연료전지 발전시스템·태양전지 등 크게 4개분야로 나눠 R&D 투자 및 법제도 개선이 추진된다. 지경부는 해양바이오연료 사업을 즉각 추진하기 위해 한국생산기술연구원 내 사내 벤처기업을 설립했다. 생기원에 설립되는 연구소기업은 바이오에탄올 양산화 기술 및 공정엔지니어링 판매, 바이오에탄올 생산 및 판매 등 관련 기술 전반에 대한 특허 기술을 확



보, 사업화하고 해조류 바이오에탄올 생산을 위한 실증 파일럿 플랜트 구축사업도 하반기에 추진한다.

탄소저감에너지 사업에는 CO 회수 및 자원화를 우선적으로 추진하고 올해 안에 원전 플랜트를 확충한다는 계획이다. 이와 함께 녹색기술 분야에는 LED 조명 시장을 활성화하는 LED 응용 분야, 그린카·그린선박해양시스템 등 그린수송시스템이 함께 추진된다.

녹색 기술 분야에서는 특히 민간 투자를 유도하기 위한 핵심 법제도 개선과 초기 시장 창출을 위한 인센티브 강화 등도 추진된다. 예를 들어 바이오 에탄올에 대한 조세 감면, LED 조명 제품에 대한 공공기관의 시범 적용·조속한 고효율 인증 등이다.

또 방송통신 융합과 IT융합시스템 과제를 통해 차세대 무선통신·IPTV 등 방송통신융합미디어·반도체·디스플레이·RFID/USN 산업을 적극 육성하기로 했다. 이를 위해 휴대형 멀티미디어 융합 단말기를 이용해 다양한 응용서비스를 제공하는 차세대 통신시스템 사업을 추진한다. RFID/USN 분야와 LED 분야는 산학연 네트워크를 기반으로 한 클

러스터를 조성, 대규모 수요공간을 직접 조성한다.

이 밖에 로봇응용 기술개발, 나노융합 원천기술 등 R&D과제를 추가로 선정하는 등 연차별 R&D 투자계획을 마련하는 한편 콘텐츠·SW 분야에도 1715억원을 올해 투입한다는 방침이다.

#### 융합을 키워드로 국가 차원의 통합산업기술정책

미래의 멀거리 창출을 위해 ‘융합’을 키워드로 한국 차원의 통합 산업기술 정책인 ‘제5차 산업기술혁신 5개년계획’이 확정됐다. 또 2012년 부품소재 5대 강국 진입을 위한 이명박 정부의 부품소재 발전기본계획도 추진된다.

지식경제부는 국가과학기술위원회를 통해 옛 과기부·정통부의 산업기술 분야 업무 이관에 따라 IT·NT·BT 등 기술 융·복합화 추세에 대응하는 신성장동력·뉴 IT·그린에너지·부품소재 등 부문별로 추진한 중장기 전략을 조정한 계획을 확정했다. 기술혁신형 산업경제 구조 전환을 앞당기기 위해 정부는 이른바 ‘기술혁신형 뉴딜정책’과 ‘크레센도형(점증형) 선순환구조 정착’을 핵심 추진전략으로 설정했다. 기술혁신형 뉴딜정책의 골자는 정부의 기술 개발 투자 비중을 2007년 GDP 대비 3.47%에서 2013년 5.0%로 늘려 기술개발에 따른 경제성장 기여도를 2006년 30%에서 2013년 50%로 늘리겠다는 것. 이를 통해 세계일류상품을 2007년 기준 583개 수준에서 2013년 1000개로 끌어올리겠다는 목표다.

또 기술투자를 통한 혁신→매출 증대→기술에 대한 투자로 이어지는 ‘크레센도형 선순환구조’를 위해서는 맞춤형 지원체계를 구축해 중소기업의 종합

적인 기술혁신을 정부가 지원한다는 계획이다. 이와 함께 △녹색성장을 뒷받침하는 100대 융·복합 부품소재 핵심기술 확보 △세계시장 점유율 10% 이상의 글로벌 부품소재기업 100개 육성 △대기업과 납품 중소기업 간 상생협력 기반 강화 △50억 달러 외국인 투자유치를 통한 부품소재산업 고도화 등 8대 핵심추진과제를 통해 2012년 부품소재 5대 강국 진입의 청사진을 확정했다.

지난 2001년 1차 부품소재발전기본계획에 이어 두 번째로 마련된 이번 기본계획은 그동안 단기간 내에 성과창출이 용이한 부품 위주의 상용화 기술 개발에서 탈피, 올해부터 2012년까지 총 1조2893억원을 투입해 녹색성장과 연계한 융·복합 부품소재 및 핵심 소재원천 기술개발에 주력한다는 것이 핵심이다. 특히 대일무역적자 부품소재 기술개발 시 기획·수행·완료 단계별로 정부가 맞춤형 지원을 하는 등 시장가치가 높은 지재권을 획득할 수 있는 지원체계도 구축하기로 했다.

#### 녹색기술대책 원천기술과 공공적 기술 포함

녹색기술종합대책에는 태양전지 고효율 저가화기술, CO<sub>2</sub>포집 및 저장·처리 기술 등 신성장동력을 직접적으로 뒷받침할 21개 원천기술과 기후변화 예측 및 모델링 개발기술 등 신성장 동력화의 기반을 이루는 공공적 기술과제 6개 등 총 27개 과제가 포함돼 있다. 이번에 선정된 27개 녹색 중점 기술 가운데 75%인 21개가 신성장동력과 직접적으로 관련돼 있다. 녹색기술은 크게 예측기술, 에너지원기술, 고효율화 기술, 사후처리기술, 무공해 산업경제육성의 5개분야로 나뉘고 그 안에 별도 항목으로 구성된다. 예측기술 분야에는 기후변화예측, 기후변화적응 2개 과제, 에너지원 기술 분야에는 태양광,

바이오에너지, 원자력, 핵융합, 수소제조 및 수소저장, 연료전지, 친환경 공정 및 제품 등 8개 과제가 포함됐다.

고효율화 분야에는 석탄액화(CTL) 및 가스화, 자동차, 철도·선박해양·우주항공·교통물류, 그린시티, 그린홈·그린빌딩, 제조 공정·소재 효율성 향상, LED·IT기기, 초전도 활용·전력IT, 에너지 저장 등으로 구성됐다. 공해를 줄이는 사후 처리 기술 분야에는 CO<sub>2</sub>포집 저장 처리, Non-CO<sub>2</sub>모니터링 및 처리, 수처리, 수자원 확보, 폐기물 자원화 및 에너지화, 위해성 평가 등 6개 과제가, 무공해산업 경제 육성에는 가상현실 기술이 담겨있다.

이러한 과제를 수행하기 위해 정부는 지난 2007년 9000억원에 불과했던 녹색기술 부문 R&D투자를 오는 2012년에는 2조원 수준까지 확대, 향후 4년간 6조 2000억원 이상을 투자하도록 했다. 또 녹색기술 R&D 가운데 기초·원천 연구에 대한 투자를 2007년 17%(1500억 원)에서 2012년 35%(7000억원)까지 확대, 원천 기술 확보에 주력 키로 했다. 이 같은 대규모 R&D 투자가 집행될 경우 현재 선진국의 50~70% 수준인 녹색기술 수준이 오는 2012년 80%수준으로 향상되고 2020년 90% 수준에 도달할 것으로 내다봤다. 녹색 세계시장 점유율도 현재 2% 수준에서 2012년 7%, 2020년 10% 이상을 달성하겠다는 계획이다.

#### 민간펀드 조성 확대 계획

정부가 신성장동력의 성공적인 추진을 위해 올해 2500억원 규모의 민관 펀드를 조성, 운용한다. 또 신성장동력 추진 성과를 민간 부문에 적극 전파, 매년 펀드 규모를 늘려 오는 2013년까지는 3조원 규

모로 키울 계획이다.

지식경제부는 2500억원 규모의 신성장동력 펀드 조성을 위한 설명회를 한국기술센터에서 개최하고, 관련 투자사와 운용사들과 함께 이달 말 정식 공고를 낼 예정이라고 밝혔다. 민관합동 펀드는 오는 2013년 무려 90조5000억원으로 잡혀 있는 민간 투자 유치 목표 달성을 위한 ‘시드머니(종자돈)’ 역할을 담당하게 된다. 올해는 정부가 먼저 500억원의 예산을 내고, 민간 캐피털 또는 투자자들이 2000억원을 조성한다는 계획이다. 현재 민간 매칭을 위해 벤처캐피털들이 적극적으로 접촉하고 있는 곳은 산업은행·기업은행·국민연금·우정사업본부 등 국책 금융기관과 수요 대기업인 KT, SK텔레콤, 삼성·LG·현대차 등 그룹사 계열 등이다.

민간에서는 이 같은 펀드 조성과 투자자 유치가 성공적으로 진행되려면, 이번 발표된 신성장동력 과제 같은 나열식 정책보다는 민간에 대한 강력한 규제 완화 조치가 뒤따라야 한다는 주장이다. 한 금융기관 관계자는 “여전히 기업들이 신성장동력 분야 투자에서 세제, 입지 등의 각종 규제에 부담을 많이 갖고 있는 상황”이라며 “특히 과제 자체가 성공적으로 종결돼 신규 사업으로 이어진다는 보장도 없다는 리스크까지 감안한다는 정부의 보다 강력한 유인책이 있어야 한다”고 말했다.

이에 대해 지경부 관계자는 “이미 국세청에서 신성장동력 분야 세무조사 면제와 같은 조치가 나왔고, 세부 적용대상 기업 기준을 중기청, 국세청과 지경부가 마련 중”이라며 “법정부적으로 추진되는 신성장동력인 만큼, 입지, 공정거래 관련 각종 기업 애로사항도 적극적으로 반영돼 대폭 개선될 것”이

라고 밝혔다. 또 펀드 활용 방법에서는 우리 내부의 신성장동력 확충과 함께 기업의 해외 진출에 적극적으로 활용해야 한다는 목소리다. 한 투자운용사 관계자는 “신성장동력 분야 기술을 갖고 확장 단계에 있는 기업들을 선별해 제때 펀딩을 해 줌으로써 글로벌시장을 선점한다는 전략으로 나가는 것이 유효할 것”이라고 지적했다. 지금 정부의 최우선 가치가 내수 회복과 일자리 창출에 쏠려 있는 만큼, 신성장동력 펀드도 국내에 매몰돼선 안 된다는 가치 있는 지적으로 평가된다.

신성장동력 추진은 위기 극복과 미래 준비에서 출발 정부의 신성장동력 발굴과 추진은 현 경제 위기를 극복하는 동시에 미래를 서둘러 준비해야 한다는 위기의식에서 출발했다. 시장 상황과 기술 여건의 변화로 수익 창출 모델에 대한 새 비전 제시가 필요하다는 인식도 마스터플랜 마련에 일조했다. 정부가 선도적으로 시장을 개척해 수익을 창출하지 않으면 현 경쟁력을 유지하기도 어려운 상황이기 때문이다.

이러한 측면에서 신성장동력 발굴은 정부가 시장 창출자로서 상황 변화에 선제적으로 대응하겠다는 강력한 의지의 표현이다. 정부는 미래 국가 경쟁력 강화와 녹색성장 기반을 마련하는데 초점을 맞췄다. 신성장동력 선정도 이러한 기준 아래 신중하게 이뤄졌다. 우선 신성장동력을 저탄소 녹색성장 비전에 기반을 두어 시장성과 일자리 창출 잠재력이 큰 분야를 중점 선정했다. 단순한 에너지 절감 분야가 아닌 미래 성장의 바탕이 되고 기후 변화·자원 위기에 대한 해결 능력이 큰 분야, 세계 시장 규모와 우리나라 기술 역량이 높고 융합으로 기존 산업 고도화와 신산업 창출이 가능한 분야를 골랐다. 일

자리 창출 잠재력이 크고 기존 서비스업에 경제적 측면을 보강해 고부가가치 창출이 가능한 분야도 포함됐다.

핵심·원천기술에 대한 R&D는 단지 신성장산업에만 해당하는 것은 아니다. 기존 산업의 부가가치를 더 높이지 않는 한 새로운 산업 육성도 한계가 있을 수밖에 없다. 이에 대해 정부는 신성장동력 발굴로 신성장산업과 기존 산업이 상생 발전하는 선순환 구조를 만드는 모델을 제시했다고 밝혔다. 신성장동력으로 핵심·원천기술 확보와 IT 등 신기술과의 융합을 통해 기존 산업을 고부가가치화 함으로써 신산업을 창출할 수 있을 것이라는 전망이다. 이미 성장동력화한 그린 수송시스템 등을 포함한 것도 같은 맥락이다. 기존 산업에 기술 혁신이 접목하면서 새로운 추진력을 얻을 수 있을 것이라는 게 정부의 생각이다.

### 기존산업의 고부가가치화

문제는 투자다. 정부가 아무리 R&D에 지원을 해도 민간기업의 참여가 없이는 한계가 있다. 또 그럴 만한 재원도 부족하다. 민간 투자를 이끌어낼 정밀한 시장 창출 방안을 짜는 게 정부의 숙제다. 앞으로 정책이 효율적으로 집행될 수 있도록 신성장동력별 민관 역할 분담 체계를 마련하겠다고 밝혔다. 정부가 원천기술 개발·제도 개선 등 시장 환경을 조성하고 민간은 설비 투자 확대, 일자리 창출 등 부가가치를 창출한다는 전략이다. 아울러 4월까지 3대 분야 17개분야 신성장동력별로 발전 전략에 따른 구체적인 액션플랜을 확정해 발표하고 사업 추진에 박차를 가할 계획이다. 민간의 움직임은 따라서 정부의 액션플랜이 나온 4월 이후에 본격화할 전망이다.